

PHOTOSENSITIVE PRINTING PLATE

Publication number: JP62001586
Publication date: 1987-01-07
Inventor: ARIMA NOBUO; AOYAMA TOSHIMI; OTA KATSUYUKI;
YAMAGUCHI YUKIO; ICHIKAWA MASANORI
Applicant: FUOTOPORI OUKA KK
Classification:
- international: **B41N1/08; B41N3/04; G03F7/00; G03F7/09;
G03F7/115; B41N1/00; B41N3/00; G03F7/00;
G03F7/09; (IPC1-7): B41N1/08; G03F7/02**
- European: **G03F7/115**
Application number: JP19860041645 19860228
Priority number(s): JP19850038660 19850301

Report a data error here

Abstract of JP62001586

PURPOSE: To eliminate the vacuum adhesion of a slip sheet onto the back surface of a supporting body of a photosensitive printing plate and thereby to avoid an impediment inside an autoproccessor, by roughening the back surface of the supporting body of the photosensitive printing plate.

CONSTITUTION: A method wherein paint prepared by dispersing powder in a dispersion medium is applied on the back surface of a supporting body, or a mechanical method such as a brushing method, is adopted as a method of roughening the back surface of the supporting body. In any case, a method according to which the roughened state of the back surface is eliminated before a printing operation is desirable. In the case when a coating method is adopted as a roughening means, the paint prepared by dispersing a roughening material by 1-40wt% in a dispersion medium such as water, an organic solvent, phenolic resin or water-soluble resin is applied on the back surface of the supporting body. In the case of a mechanical roughening method, a desirable condition is that average roughness on the center line be 0.2-20µm Ra. As for the roughening material, the particles of silicon dioxide, zinc oxide, synthetic high-molecular compound, organic foaming agent or the like are used therefor. The particle size of the roughening material is preferably 0.5-30µm. A photosensitive printing plate thus prepared is free from the vacuum adhesion to a slip sheet, since the back surface of the supporting body thereof is roughened.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-1586

⑤ Int.Cl.⁴
B 41 N 1/08
// G 03 F 7/02

識別記号

102

庁内整理番号

7529-2H
7124-2H

④ 公開 昭和62年(1987)1月7日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑬ 発明の名称 感光性印刷版

⑭ 特 願 昭61-41645

⑮ 出 願 昭61(1986)2月28日

優先権主張 ⑯ 昭60(1985)3月1日 ⑰ 日本(JP) ⑱ 特願 昭60-38660

⑲ 発 明 者	有 馬	信 夫	平塚市高村26-42-303
⑲ 発 明 者	青 山	俊 身	藤沢市大庭5447番地 湘南ライフタウン駒寄団地45-402
⑲ 発 明 者	大 田	勝 行	厚木市岡田2374番地 厚木リバーサイド1-301
⑲ 発 明 者	山 口	幸 夫	神奈川県高座郡寒川町一之宮1578-12
⑲ 発 明 者	市 川	正 則	神奈川県高座郡寒川町一之宮1578-12
⑲ 出 願 人	フォトポリ応化株式会社 神奈川県高座郡寒川町田端1590番地		
⑲ 代 理 人	弁理士 井坂 實夫		

目 次

従来技術

1. 発明の名称

感光性印刷版

2. 特許請求の範囲

- (1) 支持体上に感光性樹脂層を設けた感光性印刷版において、該印刷版の支持体の感光性樹脂層とは反対の面が粗面化されていることを特徴とする感光性印刷版。
- (2) 粗面化材を分散させた塗料を支持体上に塗布することによって製造される特許請求の範囲第1項記載の感光性印刷版。
- (3) 支持体面を機械的に研磨することによって製造される特許請求の範囲第1項記載の感光性印刷版。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は金属板等から成る支持体上に感光性樹脂層を設けた感光性印刷版に関するものである。

したがって本発明は、印刷用材料を製造する産業分野および印刷業において利用される。

感光性印刷版の感光性樹脂層の上には合紙と称する平滑な紙を載置して、その上に他の感光性印刷版が積層された状態で梱包されている。これは感光性樹脂層に物理的な損傷を与えないようにするための手段として用いられている。

このような感光性印刷版を用いて写真製版する場合、これまでは手作業によっていた。しかしながら最近に至っては自動化が進み、特に新聞印刷業界にあっては感光性印刷版を複数枚、通常は300~500枚積層しておき、上から順に自動的に取り出し、マスクを介して露光処理し、続いて現像処理を施すことを連続して行うことのできる自動製版機の出現を見るようになった。しかしながら、この時の印刷版の総重量は120~200kgになり、印刷版には自重によって圧力がかかり、印刷版と合紙が真空密着されてしまう状態にあった。

印刷版を加工する技術として、支持体の裏面を加工した技術が特開昭53-123202号公報

に開示されている。しかしながらこの技術は、オフセット印刷に用いられるアルミニウム支持体裏面から、アルミニウム板をエンボス加工し、感光面に凹凸を形成し、原図フィルムとの真空密着効率を向上させることを目的としたものであるから、印刷版と合紙との真空密着による障害を解決する技術ではない。

発明が解決しようとする問題点

感光性印刷版を用いて自動製版機により写真製版する場合、積層された感光性印刷版を順次に露光部に搬送してやる必要がある。そのためにはまず感光性印刷版上の合紙を排出し、その後に感光性印刷版を露光部に搬送しなければならない。このような工程を複数回連続して行うわけであるが、写真製版を迅速化するには、感光性印刷版の搬送の誤動作は許されない。

しかしながら従来印刷版用合紙にあっては、合紙そのものが平滑であるために、感光性印刷版の裏面に合紙が付着したまま露光部および現像部へ感光性印刷版とともに搬送されることがしばし

ばあった。そして多い時には、およそ半数の合紙が印刷版の裏面に付着したまま露光部へ搬送されてしまい、自動製版機内でのトラブルの最大の原因となっていた。

問題点を解決するための手段

本発明は、支持体上に感光性樹脂層を設けた感光性印刷版において、該印刷版の支持体の感光性樹脂層とは反対の面を粗面化した感光性印刷版である。

(粗面化方法)

支持体裏面を粗面化する方法としては、粉末を分散媒中に分散させた塗料を支持体裏面に塗布する方法、また、ボールグレイニング法、ホーニング法、ブラッシング法などの機械的な方法等、普通に知られている手段のいずれも用いることができる。また分散媒を用いずに粉末を直接的にパウダリングしても同様の効果が得られる。

望ましくは印刷作業の前には裏面の粗面状態が解消されるような方法がよい。たとえば、感光性樹脂が水現像型である場合には水溶性塗料を分散

媒とした粒子を用いて支持体裏面を粗面化し、水現像と同時に裏面を洗い流せば、それ以後の工程に何ら影響を与えることがない。

粗面化手段としてコーティング法を用いる場合には、粗面化材を水、有機溶剤、フェノール樹脂、アルキッド樹脂、アクリル樹脂、ウレタン樹脂、ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、水溶性樹脂等の分散媒中に1～40重量%分散させた塗料を、はけ塗り、ロールコーティング法などで支持体裏面に塗布する。

また後記の粗面化材は、分散媒なしで、パウダリングしてもよい。

機械的な粗面化方法の場合、一般に知られている方法が用いられるが、この時、中心線平均粗さが0.2～20μmRaになる条件にすることが望ましい。

(粗面化材)

粗面化材としては二酸化ケイ素、酸化亜鉛、酸化チタン、酸化ジルコニウム、ケイ酸マグネシウム、炭酸マグネシウム、ケイソウ土、アルミナ、

デキストリン、デンプン、セルロース、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸亜鉛、多価脂肪酸のエステル類、合成高分子、有機発泡剤等の粒子を用いることができる。

粗面化材の粒子径は0.5～30μmのものが好ましい。

発明の作用

本発明の感光性印刷版は、その支持体の裏面が粗面化されているため、合紙と真空密着することがない。

実施例

次に実施例を示して本発明をさらに詳しく説明するが、本発明は下記の実施例に制限されるものではない。

実施例1およびその使用例

感光性印刷版の支持体となるティンフリースチールの裏面に、粒子径2～30μmのマикроシリカ(昭和化学工業製トブコバライト)5重量部を金属塗装用エポキシ樹脂系塗料(東亜ペイント製エピライト#1000プライマー)30重

膜部中に均一に分散させた塗布液を均一に塗布する。これを200℃で焼付乾燥したところ梨地状の面が形成された。

常法によりこれとは反対面に感光性樹脂層を設け、A2版に裁断し、合紙を介して500枚積層したところ総重量は200kgであった。

この状態で全自動製版機を運転開始したところ、印刷版裏面に付着して製版機内に搬入された合紙はなかった。

実施例2およびその使用例

感光性印刷版の支持体となるティンフリースチールの裏面に平均粒子径20μmのケイソウ土（昭和化学工業製ラジオライト）5重量部を金属塗装用エポキシ樹脂塗料（東亜ペイント製エピライト#1000プライマー）30重量部中に高速かきまぜ機を用いて均一に分散させる。この塗布液を均一に樹脂分が2g/m²になるように塗布する。これを乾燥炉内で焼付乾燥したところ塗布面は梨地状の面が形成された。

常法によりこれとは反対面に感光性樹脂層を設

け、A2版に裁断し、合紙を介して500枚を積層したところ総重量は200kgであった。

この状態で全自動製版機にセットし、運転開始した。印刷版給版の際、印刷版より合紙が良好にはがれ、裏面に付着して製版機内に搬入される事はなかった。

実施例3およびその使用例

感光性印刷版の支持体となる厚さ0.24mmの2S材アルミニウム板を、研磨砂であるパーミストンのスラリーをアルミニウム板上に流しながらナイロンブラシで砂目立てし、その後水洗し、乾燥した。この時の中心線平均粗さは0.5μmRaであった。

常法によりこれとは反対面に感光性樹脂層を設け、A2版に裁断し、合紙を介して100枚を積層したところ総重量は140kgであった。

この状態で全自動製版機にセットし、運転開始した。印刷版給版の際、印刷版より合紙が良好にはがれ、裏面に付着して製版機内に搬入される事はなかった。

発明の効果

本発明の感光性印刷版を自動製版機による製造工程に用いた場合、感光性印刷版の支持体裏面が粗面化されているから、合紙が感光性印刷版の支持体裏面に真空密着することはなくなる。したがって自動製版機内での障害が回避される。

出願人 フォトポリ応化株式会社
代理人 弁理士 井坂 實夫